

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/000780

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 H01L21/20

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H01L

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, INSPEC

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	<p>WO 2004/082001 A (MANTL SIEGFRIED ; KERNFORSCHUNGSANLAGE JUELICH (DE)) 23 September 2004 (2004-09-23)</p> <p>the whole document</p> <p style="text-align: center;">----- -/--</p>	<p>1-7, 14, 17-26, 29-33, 35-37, 39, 40, 42-48, 50-52, 54, 55, 57-60</p>

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

**\* Special categories of cited documents :**

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 October 2004

Date of mailing of the international search report

21/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Wolff, G

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE2004/000780

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P,X	WO 03/092058 A (HOLLAENDER BERNHARD ; MANTL SIEGFRIED (DE); ZHAO QUING-TAI (DE); KERNF) 6 November 2003 (2003-11-06)  the whole document	1-9, 12-14, 17-19, 22-26, 29-32, 35-37, 42, 47, 48, 50-52, 54, 55, 57-60
P,X	WO 03/098664 A (UNIV CALIFORNIA) 27 November 2003 (2003-11-27) paragraphs '0051! - '0063!	50, 51, 54, 55, 57
X	US 2002/185686 A1 (MOONEY PATRICIA M ET AL) 12 December 2002 (2002-12-12)  the whole document	1-19, 21-48, 50-60
X	WO 02/071495 A (AMBERWAVE SYSTEMS CORP) 12 September 2002 (2002-09-12)  page 8, lines 4-18; figure 7B	1-9, 12-19, 21-37, 39-48, 50-60
X	US 5 442 205 A (BRASEN DANIEL ET AL) 15 August 1995 (1995-08-15)  column 9, line 5 - column 10, line 7; figure 5	1-19, 21-25, 27-29, 31-35, 37, 39-47, 50-60

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE2004/000780

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2004082001	A	23-09-2004	DE 10310740 A1 WO 2004082001 A1	30-09-2004 23-09-2004
WO 03092058	A	06-11-2003	DE 10218381 A1 WO 03092058 A2	26-02-2004 06-11-2003
WO 03098664	A	27-11-2003	WO 03098664 A2 US 2003219937 A1	27-11-2003 27-11-2003
US 2002185686	A1	12-12-2002	US 2003218189 A1 US 2003201468 A1 TW 546713 B	27-11-2003 30-10-2003 11-08-2003
WO 02071495	A	12-09-2002	US 2002125497 A1 US 6677192 B1 EP 1364411 A1 WO 02071493 A2 WO 02071495 A1 WO 02071491 A1 WO 02071488 A1 US 2004161947 A1 US 6703688 B1 US 2003077867 A1 US 2003089901 A1 US 2002123183 A1 US 2002123167 A1 US 6593641 B1	12-09-2002 13-01-2004 26-11-2003 12-09-2002 12-09-2002 12-09-2002 12-09-2002 19-08-2004 09-03-2004 24-04-2003 15-05-2003 05-09-2002 05-09-2002 15-07-2003
US 5442205	A	15-08-1995	US 5221413 A EP 0514018 A2 JP 2792785 B2 JP 6252046 A	22-06-1993 19-11-1992 03-09-1998 09-09-1994

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000780

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H01L21/20

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 H01L

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal; INSPEC

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
E	WO 2004/082001 A (MANTL SIEGFRIED ; KERNFORSCHUNGSANLAGE JUELICH (DE)) 23. September 2004 (2004-09-23)  das ganze Dokument  -----  -/--	1-7, 14, 17-26, 29-33, 35-37, 39, 40, 42-48, 50-52, 54, 55, 57-60

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. Oktober 2004

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

21/10/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Wolff, G

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000780

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	WO 03/092058 A (HOLLAENDER BERNHARD ; MANTL SIEGFRIED (DE); ZHAO QUING-TAI (DE); KERNF) 6. November 2003 (2003-11-06)  das ganze Dokument	1-9, 12-14, 17-19, 22-26, 29-32, 35-37, 42,47, 48, 50-52, 54,55, 57-60
P,X	WO 03/098664 A (UNIV CALIFORNIA) 27. November 2003 (2003-11-27) Absätze '0051! - '0063!	50,51, 54,55,57
X	US 2002/185686 A1 (MOONEY PATRICIA M ET AL) 12. Dezember 2002 (2002-12-12)  das ganze Dokument	1-19, 21-48, 50-60
X	WO 02/071495 A (AMBERWAVE SYSTEMS CORP) 12. September 2002 (2002-09-12)  Seite 8, Zeilen 4-18; Abbildung 7B	1-9, 12-19, 21-37, 39-48, 50-60
X	US 5 442 205 A (BRASEN DANIEL ET AL) 15. August 1995 (1995-08-15)  Spalte 9, Zeile 5 - Spalte 10, Zeile 7; Abbildung 5	1-19, 21-25, 27-29, 31-35, 37, 39-47, 50-60

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE2004/000780

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2004082001 A	23-09-2004	DE 10310740 A1	30-09-2004
		WO 2004082001 A1	23-09-2004
WO 03092058 A	06-11-2003	DE 10218381 A1	26-02-2004
		WO 03092058 A2	06-11-2003
WO 03098664 A	27-11-2003	WO 03098664 A2	27-11-2003
		US 2003219937 A1	27-11-2003
US 2002185686 A1	12-12-2002	US 2003218189 A1	27-11-2003
		US 2003201468 A1	30-10-2003
		TW 546713 B	11-08-2003
WO 02071495 A	12-09-2002	US 2002125497 A1	12-09-2002
		US 6677192 B1	13-01-2004
		EP 1364411 A1	26-11-2003
		WO 02071493 A2	12-09-2002
		WO 02071495 A1	12-09-2002
		WO 02071491 A1	12-09-2002
		WO 02071488 A1	12-09-2002
		US 2004161947 A1	19-08-2004
		US 6703688 B1	09-03-2004
		US 2003077867 A1	24-04-2003
		US 2003089901 A1	15-05-2003
		US 2002123183 A1	05-09-2002
		US 2002123167 A1	05-09-2002
		US 6593641 B1	15-07-2003
US 5442205 A	15-08-1995	US 5221413 A	22-06-1993
		EP 0514018 A2	19-11-1992
		JP 2792785 B2	03-09-1998
		JP 6252046 A	09-09-1994